

# 영상 등 시모델을 이용한 과산계 선별 기술 개발

가금연구소

## 추진배경

- **[현황]** 산란계 농가에서 과산계(산란율(50%) 및 폐사체 발견 지연 시 사료 등 경제적 손실 야기
- **[필요성]** 사료비 손실 방지, 노동력 절감을 위한 과산계 선별기술 개발 필요

## 주요성과

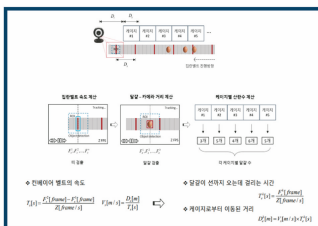
- **[데이터수집]** 과산계 선별을 위한 산란계 행동, 생리 및 산란특성 자료수집·분석
  - 현장 및 가금연 시험시설을 이용한 영상 등 자료 수집: 6,540건('23. 12.)
  - \* 수집항목: 산란행동(산란시 웅크림, 앉기 및 서기 등), 산란관련 호르몬, 생산성(산란율 등)
- **[현장적용]** 과산계 선별을 위한 산란계 농가천안 1개소 현장 적용 시험 추진('23. 5.~)
  - 영상을 이용하여 계란벨트로 이동하는 계란 이미지 분석 및 검출: 100%
  - 벨트속도 및 거리 측정을 통해 과산계가 존재하는 케이지 위치 파악
  - 농장 내 앱(App) 기반 모니터링 시스템 설치 및 과산계 추적 시험 추진('23. 11.)

## 파급효과

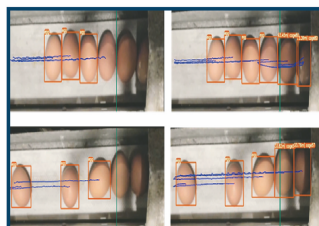
- **[기술적효과]** AI모델 기반 케이지 내 과산계 선별을 통한 사료비 손실 저감 및 노동력 절감
  - \* (추정)10만수 규모 산란계농가에서 약 3천수의 과산계를 선별 시 연간 약 72백만원 사료비 절감

## 향후계획

- **[브리핑]** 영상 등 시모델을 이용한 과산계 선별 기술 개발('24. 9.)
  - 보도명(안): 인공지능(AI) 기술로 달걀 안 낳는 닭 찾아낸다
- **[기술이전]** 체중예측·모니터링 및 과산계 선별 AI 모델(2건, '24. 9.)



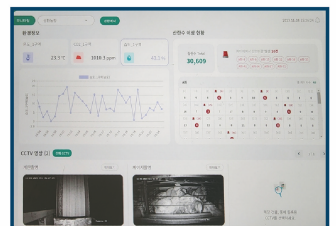
특정 케이지 검출



달걀 이미지 검출



케이지내 개체 추적



과산계 선별 앱 프로그램